

## Hvordan får jeg god WiFi i hele mit hus?

Du kan finde YouSee's bud på deres hjemmeside: [www.yousee.dk/mesh](http://www.yousee.dk/mesh). Men vil du også forstå, hvordan du får den bedste WiFi kvalitet og måske med mesh, så læs videre.

### Hastighed

For at forklare udfordringerne – og løsningerne – starter vi med noget mere håndgribeligt nemlig vand. Når du åbner helt for din udendørs vandhane og sætter en spand under, så vil spanden hurtigt blive fyldt. Vandet strømmer hurtigt og kan måles i liter per minut (L/min). Når vi taler internet og data-strømme måles hastigheden i Mega-bit per sekund (Mbit/s).

### Afstand reducerer hastigheden

Skal vi bruge vandet langt fra vandhanen, så vi sætter en vandslange på og fylder spanden i den anden ende. Nu tager det længere tid at fylde spanden (vand-hastigheden bliver mindre) – og helt galt bliver det, hvis slangen er klemt eller bugtet. WiFi signalet opfører sig på tilsvarende måde. Jo længere din bærbare PC eller mobiltelefon er væk fra WiFi routeren (tilsluttet YouSee), jo svagere bliver signalet. Og hvis du er indendørs, vil f.eks. vægge også reducere data-hastigheden, så det kan tage længere tid, før en stor hjemmeside dukker op på skærmen, eller den film, du ser, hakker.

### Bedre forbindelser

Lad os starte med at se på løsninger på vandslange-problemet. Den umiddelbare løsning kan være, at bruge en tykkere slange – den yder mindre modstand til vandstrømmen. Men også den tykke slange kan blive klemt. Så for at være mere sikker, kan man trække to slanger hen til spanden. Hastigheden kan stadig ikke blive hurtigere, end den direkte ud af vandhanen, men vandet kan finde den letteste vej til spanden og dermed sikre flest L/min.

Vender vi tilbage til WiFi, så kan en moderne router sende (og modtage) data både via "en tynd og en tyk slange". WiFi signalerne kan sendes i to forskellige frekvens-bånd<sup>1</sup>: 2,4 GHz (den tynde slange) og 5 GHz (den tykke slange). Til forskel fra vandet, så har 5 GHz signalet dog en kortere rækkevide end 2,4 GHz signalet.

### Placering er vigtig

Tilbage til spørgsmålet: hvordan kan vi få god WiFi i hele huset? Måske kan du nøjes med routeren, hvis du placerer den centralt og højt i huset. Se routeren som en lampe, som skal lyse mest muligt op – det gør den ikke, hvis den placeres i et skab i husets en ende. Men er huset stort, så er dagens løsning et såkaldt **mesh-netværk**. Det består af nogle små elektronik-bokse med strømforsyning, som kaldes **mesh-noder**. Disse mesh-noder placeres, så de bedst kan "se hinanden" og routeren: altså med så få vægge (og etageadskillelser) imellem som muligt.

Mesh-noderne vil nu fungere som satellit-vandhaner, hvor der er "tyk slange" mellem routeren og de enkelt mesh-noder. Ja den "tykke slange" kan også gå mellem de enkelte mesh-noder og dermed forlænge/dobbelt-sikre godt signal til alle mesh-noder. Når du bevæger dig rundt i huset, vil f.eks. din mobiltelefon automatisk koble sig på den mesh-node, som giver det bedste signal.

Mesh-systemet er endog så smart, at det kan fordele "vandet" efter, hvor der er mest brug for det. Så hvis man i den ene ende af huset ser en 4k film og i den anden ende læser e-mails, så vil routerens data-strøm (hovedhanes vand) blive fordelt efter de aktuelle behov.

---

<sup>1</sup> I denne simple forklaring er antal af specifikke frekvenser og deres betydning ikke medtaget

### **1000 Mbit/s myten**

Til sidst skal vi lige sikre os mod den misforståelse, at høj data-hastighed til og fra routeren automatisk også giver bedre WiFi i hele huset. Det hjælper ikke at opgradere til 1000/1000 Mbits/s, hvis der kun er "tynd slange" og/eller mange "knæk" på vejen fra din router til dit SMART-TV.

### **Anbefaling**

Har dit hjem behov for et mesh-netværk, så kan jeg lige nu anbefale at vælge YouSee's 1000/1000 Mbit/s, ikke fordi den maksimale hastighed fra routeren er højere end med 200/200 Mbit/s forbindelsen, men fordi abonnementet inkluderer to ekstra mesh-noder (foruden den ene i routeren) til en pris, som blot er 30 kr./md. højere. Skal dit 200/200 Mbit/s abonnement udvides med ekstra mesh-noder, så koster de 19 kr./md. per stk.

Søren Terp Madsen

4. november 2024